

Երթուղիներ

N քաղաքների միացված են M միակողմանի ճանապարհներով: Քաղաքները համարակալված են 1-ից N թվերով: Հարկավոր է կազմակերպել ավտոմրցույթի համար երթուղի, որը սկսվի 1 համարի քաղաքում և ավարտվի 2 համարի քաղաքում: Հարկավոր է պարզել, թե քանի տարբեր եղանակով է կարելի դա անել: Երկու երթուղի կհամարենք տարբեր, եթե նրանք ճիշտ նույն ճանապարհներից չեն կազմված:

Մուտքը

Առաջին տողում տրված են N ($1 \leq N \leq 10000$) և M ($1 \leq M \leq 100000$) ամբողջ թվերը: Հաջորդ M տողերից յուրաքանչյուրը պարունակում է երկու A և B թվեր. Նշանակում է A քաղաքից B քաղաք տանող ճանապարհ կա: Երկու քաղաք կարող են միացված լինել մի քանի ճանապարհներով:

Ելքը

Ելքում պետք է արտածել մի թիվ՝ պահանջվող քանակը: Եթե այդ թիվը մեծ է, բավական է արտածել վերջին 9 նիշերը: Եթե հնարավոր են անվերջ թվով երթուղիներ, արտածել inf բառը:

Օրինակ

Մուտքը.

6 7
1 3
1 4
3 2
4 2
5 6
6 5
3 4

Ելքը.

3

Մուտքը.

6 8
1 3
1 4
3 2
4 2
5 6
6 5
3 4
4 3

Ելքը.

inf